Universitas Indonesia Library >> UI - Laporan Penelitian

Pembuatan Shock Absorber Cover Cup Bahan Paduan Alumunium 6063 dengan Cara Tempa Panas

Akhmad Herman Yuwono, author

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=76640&lokasi=lokal

---

Abstrak

Paduan Alumunium merupakan bahan yang banyak digunakan untuk aplikasi teknik karena memiliki beberapa keunggulan sifat yaitu : ringan, tahan karat, ulet, mampu permesinan yang baik dan lain sebagainya. Alumunium seri 6063 adalah paduan alumunium dengan unsur paduan utama Mg dan Si. Paduan ini memiliki sifat mampu tempa yang paling baik di antara jenis paduan alumunium heat treatable lainnya.

Dengan sifat mampu tempa yang tinggi disertai kekuatan mekanis dan ketahanan korosi yang memuaskan menyebabkan paduan tersebut banyak dipakai pada aplikasi komponen kendaraan bermotor dan pesawat terbang.

Tulisan ini membahas sifat mampu tempa paduan 6063 pada pembuatan shock absorber cover cup kendaraan bermotor dengan cara tempa panas. Pembahasan menitik beratkan pada pengaruh temperatur tempa pada 360°C, 410°C dan 460°C, ratio Do/ho sebesar 0,4 ; 0,5 dan 0,6 serta volume bahan awal yaitu 115% dan 125% terhadap tingkat deformasi, nilai kekerasan dan keberhasilan produk tan pa cacat.

Dari hasil pengujian didapatkan.bahwa dengan semakin tinggi rasio Do/ho, volume bahan dan temperatur proses tempa maka tingkat deformasi yang dihasilkan juga semakin besar. Sedangkan nilai kekerasan paduan bahan menurun dengan meningkatnya temperatur proses karena dimungkinkannya terjadi proses rekristalisasi.